

**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEJADIAN  
INFEKSI *ENTEROBIASIS* PADA SISWA SEKOLAH DASAR  
NEGERI MOJOREJO 01 BENDOSARI SUKOHARJO**

**NASKAH PUBLIKASI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



**Diajukan Oleh:**

**Erlieza Rosdania**

**J 50012 0001**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA**

**2016**

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEJADIAN  
INFEKSI *ENTEROBLASIS* PADA SISWA SEKOLAH DASAR  
NEGERI MOJOREJO 01 BENDOSARI SUKOHARJO**

Yang diajukan Oleh:

**Erlieza Rosdania**

**J500120001**

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas  
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.  
Pada hari Selasa, 2 Februari 2016.

Penguji

Nama : dr. Yusuf Alam R., M.Kes

NIP/NIK : 1003

Pembimbing Utama

Nama : dr. Sri Wahyu Basuki, M.Kes

NIP/NIK : 1093

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. N. Juni Triastuti, M.Med.ED

NIP/NIK : 1045

Dekan

DR. dr. EM Sutrisna, M.Kes

NIP/NIK : 919

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEJADIAN INFEKSI *ENTEROBIASIS* PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI MOJOREJO 01 BENDOSARI SUKOHARJO

Erlieza Rosdania<sup>1</sup>, Sri Wahyu Basuki<sup>2</sup>, N. Juni Triastuti<sup>2</sup>  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Latar Belakang :** *Enterobiasis* menginfeksi sekitar 200 juta orang di seluruh dunia, prevalensinya lebih tinggi pada anak-anak usia sekolah dasar dan menjadi salah satu penyebab kecacangan yang paling sering menyerang pada anak-anak di negara berkembang, seperti Indonesia. Salah satu faktor yang menjadi resiko terinfeksi *enterobiasis* adalah *personal hygiene* yang buruk.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui dan menganalisis hubungan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* pada siswa SD Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo.

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Besar sampel yang digunakan adalah 45 sampel dengan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh dari pemeriksaan *anal swab*, wawancara dan kuesioner. Analisis data diolah dengan metode statistik uji *fisher* dan program SPSS.

**Hasil Penelitian :** Hasil uji statistik menggunakan *fisher*, antara variabel *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* didapatkan nilai p (sig) 0,002.

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan signifikan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* pada siswa sekolah dasar negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo.

---

**Kata kunci :** *Personal hygiene, Enterobiasis, Enterobius vermicularis*

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN *PERSONAL HYGIENE* AND INCIDENCE INFECTION OF *ENTEROBIASIS* ON STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL MOJOREJO 01 BENDOSARI SUKOHARJO

Erlieza Rosdania<sup>1</sup>, Sri Wahyu Basuki<sup>2</sup>, N. Juni Triastuti<sup>2</sup>  
Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Surakarta

**Background** : *Enterobiasis* incidence around 200 million people in the world, the highest prevalence was found in children primary school age and become one of the common infection to children in developing countries such as Indonesia. One of the risk factor of the infection was poor *personal hygiene*.

**Objective** : Determine and analyze the relationship between *personal hygiene* and incidence of *enterobiasis* on students in Elementary School Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo.

**Methods** : The design of the research was analytic observational research by employing cross sectional approach. The amount sample were 45 respondents with purposive sampling. The data obtained by *anal swab* test, interview and questionnaire. The data were analyzed by using fisher test and SPSS program.

**Result** : Based on result of statistical fisher test between *personal hygiene* and incidence of *enterobiasis* variables was obtained a significant probability value p (sig) 0,002.

**Conclusion** : There was significant relationship between *personal hygiene* and incidence of *enterobiasis* on students in Elementary School Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo

---

**Keywords** : *Personal hygiene, Enterobiasis, Enterobius vermicularis*

<sup>1</sup>The Student of Medical Faculty, Muhammadiyah Surakarta University

<sup>2</sup>The Lecturer of Medical Faculty, Muhammadiyah Surakarta University

## PENDAHULUAN

*Enterobiasis* atau penyakit cacing kremi merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Oxyuris vermicularis* (*Enterobius vermicularis*) yang ditemukan kosmopolit dan tersebar luas di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang. Cacing *Enterobius vermicularis* ini tidak hanya tersebar pada daerah yang memiliki iklim tropis saja melainkan juga terdapat pada daerah yang beriklim dingin (Hadhijaja dan Margono, 2011).

*Enterobiasis* menyebabkan infeksi sekitar 200 juta orang di seluruh dunia (Ali *et al*, 2014). Prevalensi *enterobiasis* cenderung lebih tinggi pada anak usia 5-12 tahun dan masih menjadi masalah kesehatan yang penting pada anak-anak usia sekolah dasar (Celizsoz *et al.*, 2010). Penelitian yang dilakukan di Ragama Sri Lanka, melaporkan insidensi *enterobiasis* mencapai 38% pada anak sekolah dasar dengan insidensi pada anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan anak perempuan (Gunawardena *et al*, 2013). Presentase penderita *enterobiasis* pada anak di Thailand tahun 2011 dilaporkan mencapai 19,9% (Bunchu *et al*, 2011), di Sokoto Nigeria 15,98% (Bala *et al*, 2012), di Turki 5,1% (Artan *et al*, 2008) dan studi yang dilakukan di kota Al Najaf Iraq ditemukan tingkat infeksi *enterobiasis* yang tinggi pada anak yaitu hingga 37,98% (AlShadood, 2015).

Infeksi *enterobiasis* menjadi salah satu penyebab kecacingan yang paling sering menyerang pada anak-anak di negara berkembang, seperti Indonesia (Lubis *et al*, 2008). Survei pada siswa Sekolah Dasar di Indonesia pada tahun 2013 di 175 Kabupaten/Kota menunjukkan prevalensi cacingan pada anak Sekolah Dasar antara 0 – 85,9 % dengan rata-rata 28,12 % (angka nasional) (Dinkes Kab Probolinggo, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Satriyo pada siswa SD Negeri Pondokrejo 4 Jember, menemukan prevalensi siswa yang menderita *enterobiasis* yaitu sebanyak 34 anak (51,52%) dari 66 anak yang diperiksa (Satriyo, 2011).

Penyebaran penyakit *enterobiasis* lebih luas dibandingkan dengan infeksi cacing lain. Penularan dapat terjadi pada suatu keluarga atau kelompok-kelompok yang hidup dalam suatu lingkungan yang sama. Telur cacing dapat diisolasi dari debu yang terdapat di ruangan sekolah atau kantin sekolah, dan mungkin menjadi sumber infeksi pada anak-anak sekolah (Gandahusada *et al*, 2004).

Infeksi cacing kremi atau cacing *Enterobius vermicularis* pada anak usia sekolah memnberi efek yang buruk dalam pertumbuhan fisik anak dan mempengaruhi prestasi belajar sekolah anak terutama pada anak-anak kelas pertama sekolah dasar (Celizsoz *et al.*, 2010).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi *enterobiasis* yaitu *hygiene* diri yang buruk, sosial ekonomi rendah, faktor penularan pada keluarga, sanitasi yang jelek, pola asuh yang kurang, pengalaman orang tua tentang kecacingan yang kurang, pekerjaan orang tua, dan pengetahuan orang tua akan kecacingan yang minim akan kecacingan serta tingkat pendidikan ibu yang rendah berkaitan dengan prevalensi kejadian infeksi *enterobiasis* (Cho *et al*, 2013; Li *et al*, 2015; Mohammadi *et al*, 2014).

Hasil Riskesdas (2013) menunjukkan bahwa proporsi nasional rumah tangga dengan PHBS baik yaitu sebesar 32,3% dengan proporsi tertinggi di oleh DKI Jakarta, sedangkan untuk provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke lima setelah Bali, DIY dan Sulawesi Utara. Presentasi nilai PHBS yang mencakup sehat utama dan paripurna di Jawa Tengah yaitu apabila mencapai nilai lebih dari 74,67%, terdapat 5 Kabupaten yang memiliki PHBS dengan nilai diatas 90% di provinsi Jawa Tengah, kabupaten tersebut yaitu Kota Semarang (90,1%), Sukoharjo (91,5%), Karanganyar (92,5%), Kota Surakarta (92,0%) dan yang tertinggi adalah Kota Pekalongan (93,9%) (Dinkes Jateng, 2013).

Wilayah Kabupaten Sukoharjo mempunyai luas total wilayah 466,66 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 12 Kecamatan, dengan masing-masing kecamatan memiliki angka PHBS yang sudah baik. Data menunjukkan bahwa Kecamatan Bendosari memiliki angka Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang tinggi yaitu 95,7% (Pemkab Sukoharjo, 2011).

*Personal hygiene* atau kebersihan diri pribadi merupakan cara dan tindakan untuk merawat kebersihan diri dan mempertahankan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikisnya. *Personal hygiene* menjadi bagian yang penting dalam menjaga kesehatan individu karena dengan *personal hygiene* yang baik akan meminimalkan masuknya mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit (Hidayat dan Uliyah, 2012). Penelitian yang dilakukan Perdana (2013)

menemukan adanya hubungan yang signifikan antara *hygiene* tangan dan kuku dengan kejadian *enterobiasis*. Seseorang yang memiliki *personal hygiene* buruk mempunyai potensi lebih tinggi untuk terinfeksi cacing *Enterobius vermicularis* penyebab penyakit *enterobiasis* (Suraweera *et al*, 2015).

Peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* di SD Negeri Mojorejo 1 Bendosari Sukoharjo, karena walaupun Kecamatan Bendosari memiliki PHBS yang baik namun letak SD Negeri Mojorejo 01 yang dekat dengan tempat pembuangan akhir terbesar di Sukoharjo yang hanya berjarak sekitar 300 meter dari TPA memungkinkan potensi untuk terpapar infeksi *enterobiasis* tinggi dan berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti menemukan dari 12 anak terdapat 2 anak yang mengalami cacingan.

Mengamati keadaan diatas, maka diusulkan oleh penulis untuk meneliti hubungan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* pada siswa Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *observasional analitik* dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan desember 2015 di Sekolah Dasar Negeri 01 Mojorejo Bendosari Sukoharjo dan Laboratorium Parasitologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang terdaftar sebagai kelas 1-3 Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Besar sampel yang didapatkan dari perhitungan menggunakan rumus adalah sebanyak 44,13 sampel yang dibulatkan menjadi 45 sampel. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *personal hygiene* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah *enterobiasis*.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
1	6	11	24,4 %
2	7	9	20 %
3	8	17	37,8 %
4	9	8	17,8 %
	Jumlah	45	100 %

Sumber : data primer

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
1	Laki-laki	21	46,7 %
2	Perempuan	24	53,3 %
	Jumlah	45	100 %

Sumber : data primer

**Tabel 4.** Distribusi *Personal hygiene* Responden

No	<i>Personal hygiene</i>	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
1.	Buruk	8	17,8 %
2.	Baik	37	82,3 %
	Jumlah	45	100 %

Sumber : data primer

**Tabel 5.** Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Infeksi *Enteriobiasis*

No	<i>Enteriobiasis</i>	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
1.	Terinfeksi	8	17,8%
2.	Tidak terinfeksi	37	82,3%
	Jumlah	45	100 %

Sumber : data primer



**Tabel 6.** Hubungan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *Enterobiasis* pada siswa sekolah dasar negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo

<i>Personal hygiene</i>	Diagnosis		<i>Continuity cortelation</i>	Uji Fisher	PR (CI 95%)
	Terinfeksi	Tidak terinfeksi			
Baik	3 (8,1%)	34 (91,9%)	9,852	0,002	7,708 (2,298-25,857)
Buruk	5 (62,5%)	3 (37,5%)			

Sumber : data primer

Pada tabel 6 didapatkan hasil *continuity cortelation* sebesar 9,852 dan nilai signifikansi *p value* 0,002 ( $p < 0,05$ ) maka dinyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti terdapat hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *enterobiasis* di sekolah dasar negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo. Selanjutnya, untuk menilai seberapa besar resiko hubungan antara *personal hygiene* dan infeksi *enterobiasis* digunakan *risk estimate*. Hasil perhitungan didapatkan nilai *Prevalensi Ratio* sebesar 7,708 dengan interval kepercayaan 95% antara 2,298-25,857. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *personal hygiene* buruk akan memiliki peluang secara statistik untuk terinfeksi *enterobiasis* sebesar 7,708 kali.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* di Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari, Sukoharjo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 dan menggunakan sampel siswa kelas 1-3 yang memenuhi kriteria restriksi.

Data dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang ikut dalam penelitian berumur 8 tahun yaitu sebanyak 17 responden (37,8 %), dengan angka kejadian *enterobiasis* yang hampir merata di seluruh golongan umur yang menjadi responden, hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan dalam penelitian oleh Celizoz *et al* (2010) bahwa prevalensi *enterobiasis* cenderung lebih tinggi dan merata pada seluruh golongan umur pada anak yang berusia 5-12 tahun.

Hasil crosstabulasi didapatkan nilai *expected count* yang kurang dari 5 dan jumlah sel melebihi 20% sehingga tidak memenuhi syarat untuk melakukan uji korelasi menggunakan chi-square sehingga harus dilakukan uji alternatif yaitu uji *fisher*. Uji *fisher* diperoleh nilai  $X^2$  *correction continuity* 9,852 dan signifikansi *p value* = 0,002 ( $p < 0,05$ ) yang menyatakan terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Anak sekolah dasar yang memiliki *personal hygiene* (kebersihan diri) yang buruk akan meningkatkan risiko tertularnya penyakit cacing kremi atau *enterobiasis* sebesar 7,708 kali.

Penelitian tentang hubungan *personal hygiene* dan kejadian *Enterobiasis* di Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo dari 45 anak didapatkan 8 anak terinfeksi *enterobiasis* yaitu 5 anak (62,5%) dengan *personal hygiene* buruk terkena *enterobiasis* dan 3 anak (8,1%) dengan *personal hygiene* baik terkena *enterobiasis*. Anak dengan *personal hygiene* baik dapat terinfeksi *enterobiasis* karena terdapat faktor lain yang dapat menyebabkan infeksi kecacingan selain faktor *personal hygiene*. Menurut Fitri *et al* (2012), faktor sanitasi lingkungan dapat menyebabkan seseorang terinfeksi kecacingan. Sanitasi tersebut dapat meliputi ketersediaan air bersih, jamban, sarana pembuangan air limbah, tempat sampah, dan kondisi halaman tidak memenuhi syarat kesehatan.

Analisis bivariat mengenai hubungan antara *personal hygiene* dan infeksi *enterobiasis* didapatkan nilai *p value* = 0,002 ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi enterobiasis di sekolah dasar negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kim *et al* (2010), yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor

kebersihan pribadi (*personal hygiene*) anak dan infeksi cacing *Enterobius vermicularis* penyebab *enterobiasis*.

*Personal hygiene* yang buruk pada anak seperti jarang mandi, tidak membersihkan kaki dan tangan setelah bermain, tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar serta kuku kotor akan mempengaruhi kesehatan anak, sehingga jika ada telur cacing *Enterobius vermicularis* yang terhirup bersama debu ataupun telur cacing yang masuk ke dalam tubuh anak melalui tangan anak yang kotor akan menyebabkan anak tersebut terinfeksi *enterobiasis*. Kebersihan diri yang kurang akan menjembatani masuknya telur cacing *Enterobius vermicularis* penyebab *enterobiasis* (Perdana dan Setjajadi, 2013; Kim *et al* , 2010)

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya infeksi *enterobiasis* yaitu hygiene diri yang buruk, sosial ekonomi rendah, faktor penularan pada keluarga, sanitasi yang jelek, pola asuh yang kurang, pengalaman orang tua tentang kecacingan yang kurang, pekerjaan orang tua, dan pengetahuan orang tua akan kecacingan yang minim akan kecacingan serta tingkat pendidikan ibu yang rendah berkaitan dengan prevalensi kejadian infeksi *enterobiasis* (Cho *et al* , 2013; Li *et al* , 2015; Mohammadi *et al* , 2014).

Kebersihan perorangan (*personal hygiene*) adalah cara perawatan diri manusia sebagai upaya untuk memelihara kesehatan. Kebersihan perorangan sangat penting untuk diperhatikan. Pemeliharaan kebersihan perorangan diperlukan untuk kenyamanan individu, keamanan dan kesehatan (Potter dan Perry, 2005). Kebersihan perorangan dalam kehidupan sehari-hari harus diperhatikan dan dijaga karena dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikis. Perilaku *personal hygiene* dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu seperti nilai dan kebiasaan individu, kebudayaan yang dianut, sosial ekonomi, tingkat pendidikan, keluarga, tingkat perkembangan dan persepsi seseorang terhadap kesehatan (Tarwoto dan Wartonah, 2010).

*Enterobiasis* pada umumnya berparasit pada anak-anak (Irianto, 2013). Penyakit *enterobiasis* menjadi salah satu penyebab kecacingan yang paling sering menyerang pada anak-anak di negara berkembang, seperti Indonesia (Lubis *et al* ,

2008). Terbukti dari hasil penelitian yaitu 45 sampel yang diteliti masih terdapat 8 anak yang terinfeksi *enterobiasis* yang membuktikan bahwa *enterobiasis* masih menjadi satu masalah pada anak sekolah dasar karena angka kejadiannya yang masih tinggi.

Menurut penelitian yang dilakukan Suraweera *et al* (2015) di Sri Lanka memaparkan bahwa *personal hygiene* seperti mencuci tangan sebelum makan dan setelah defekasi memiliki kaitan yang erat terhadap infeksi *enterobiasis* pada anak di negara tersebut dengan hasil nilai signifikansi  $p < 0,001$ . Penelitian lain yang dilakukan oleh Satriyo tahun 2011 pada siswa SD Negeri Pondokrejo 4 Jember, mengungkapkan bahwa anak sekolah dasar yang cenderung masih suka bermain dan kurang memahami tentang kebersihan diri sehingga angka kejadian *enterobiasis* cukup tinggi.

Menjaga *personal hygiene* atau kebersihan diri seperti membiasakan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air dapat dilakukan sebagai upaya dalam pencegahan penyakit kecacingan atau pada *enterobiasis* (Yudhastuti dan Lusno, 2012).

Menurut Odigwe (2015) seseorang yang memiliki *personal hygiene* yang baik merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk melindungi dirinya dari berbagai serangan penyakit. *Personal hygiene* yang baik akan meminimalkan pintu masuk (*port de entry*) dari organisme yang terdapat dimana saja, hingga dapat mengurangi risiko seseorang untuk terserang penyakit. *Personal hygiene* yang buruk menjadi salah satu faktor mempermudah masuknya infeksi ke dalam tubuh termasuk infeksi *enterobiasis* (Listautin, 2012).

Penelitian ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan penelitian ini adalah belum pernah diadakannya penelitian di Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo. Tetapi kekurangan penelitian ini adalah jumlah sampel yang terbatas dan menggunakan metode cross sectional yang dalam menilai hubungan korelasi antar variabel hasilnya kurang akurat atau lemah karena variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek) pengukurannya dilakukan secara bersamaan, kekurangan lain adalah peneliti tidak

mempertimbangkan variabel perancu yang mempengaruhi terjadinya infeksi *enterobiasis*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dan kejadian infeksi *enterobiasis* pada siswa sekolah dasar negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari dan siswa Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari yang telah membantu jalannya penelitian ini dan atas kesediaannya untuk menjadi responden dalam penelitian. Terimakasih kepala sub lab dan staff Laboratorium Parasitologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menyediakan sarana dan prasarana sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shadood, H.A.S., 2015. Study the Association Between Enterobius vermicularis Infection and Enuresis Among Children in Al-Najaf City. *AL-Qadisiyah Journal of Vet.Med.Sci.*Vol.14 No.1.
- Artan, M.O., Zaynep ,B., Cem, A., 2008. *Enterobiasis* Among Prescholl Children : A Study from Kaysei, Turkey. *Jpn.J.Infect.Dis.*, 61, 482-483.
- Bala, A.Y., Sule, H., 2012. Vectorial Potential of Cockroaches in Transmitting Parasites of Medical Importance in Arkilla, Sakoto, Nigeria. *Nigerian Journal of Basic and Applied Science*. 28(2):111-115.
- Bunchun, N., Apichat, V., Damrongpan ,T., Supaporen, L., Urat, P., Puangphet, W., Jintana, W., Boonruang, K., Rattiya, C., Siriwan, W., Tusanee, M., Aree, T., Sittud, S., Charunan, B., Palprecha, C., Raxsina, P., 2011. Enterobius vermicularis Infection Among Children in Lower North Thailand. *J Trop Med Parasitol*. 34:36-40.
- Celiksoz, A., Mehmet, A., Serpil, D., Yasemin, A.O., Ahmed, A., 2010. Effect of *Enterobiasis* on Primary School Children. *African Journal of Microbiology Reserch* Vol.4, p.634-639.

- Cho, M.K., Kim, D.H., Park, M.K., Kang, S.E., Bo, Y.K., Sang, K.P., Hak, S.Y., 2013. Enviromental Factor Related to *Enterobiasis* in a Southeast Region of Korea. *Korean J Parasitol* Vol. 51, No. 1: 139-142.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2013. *Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012*. Jawa Tengah: Dinas Kesehatan Jateng
- Fitri, J., Saam, Z., Hamidy, MY. 2012. Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Kecacingan Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol:6(2)
- Gandahusda, S., Herry, D.H., Wita P, 2004. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Gunawardena, N.K., Chandrasena, T.N., Desilva, N.R., 2013. Prevalence of *Enterobiasis* Among Primary School Childern in Ragama, Sri Langka. *Ceylon Medical Journal* 58: 106-110.
- Hadidjaja, P., dan Margono, S.S., 2011. *Dasar Parasitologi Klinik*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Hidayat, A.Z.A., Uliyah, M., 2014. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irianto, K., 2013. *Parasitologi Medis*. Bandung: Alfabeta.
- Kim, D.H., Hyun, M.S., Joo, Y.K., Min, K.C., Mee, K.P., Sin, Y.K., Boo, Y.K., Hak S.Y., 2010. Parents' Knowledge about *Enterobiasis* Might Be One of the Most Important Risk Factor for *Enterobiasis* in Childern. *Korean J Parasitol* Vol. 48, No.2: 121-126.
- Li, H.M., Chang, H.Z., Zhi, S.L., Zhuo, H.D., Chai, W.R., Qi, M.Z., Ting, J.Z., Long, Q.X., Ying, D.C., 2015. Risk Factor for *Enterobius vermicularis* Infection in Childern in Gaozhou, Guangdong, China. *BMC Infection Disease of Poverty* 4:28, 37.
- Listautin, 2012. *Pengaruh Lingkungan Tempat Pembuangan Akhir Sampah, Personal hygiene dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Keluhan Kesehatan pada Pemulung di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan Tahun 2012*. (Tesis). Fakultas Kesehatan Masyarakat. Un Sumatra Utara.
- Lubis, S.M., Syahril, P., Choiruddin P.L., 2008. *Enterobiasis* pada Anak. *Sari Pediatri*. 9(5):314-8.

- Mohammadi, Z.S., Fariba, G., Mohammad, M., Farzad, J., Mina, N.S., Mohsen, M., 2014. Prevalence of *Enterobius Vermicularis* (pinworm) in Kermanshah City Nurseries, Using Graham: 2014. *J.Biol. Today World* 3(1): 24-27.
- Odigwe, O., 2015. Good *Personal hygiene* : A Flight Against the Spread of Infectious Disease. *MOJ Public Health* Vol 2(2).
- Pemerintah Kabupaten Sukoharjo. 2012. *Profil Kabupaten Sukoharjo 2011*.
- Perdana, A.S., dan Sedjajadi, K., 2013. Hubungan Higene Tangan dan Kuku dengan Kejadian *Enterobiasis* Pada Siswa SDN Kenjeran No. 248 Kecamatan Bulak Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol.7, No.1: 7-13.
- Potter, P.A., dan Anne, G.P., 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Satriyo, D.R., 2011. Prevalensi *Enterobius vermicularis* pada Siswa SDN Pondokrejo 4 Jember. (Skripsi). Fakultas Kedokteran. Universitas Jember.
- Suraweera, O.S.A., Lahiru, S.G., Devika, I., Susiji, W., 2015. Prevalence and Associate Factor of *Enterobius vermicularis* Infection in Childern from a Poor Urban Community in Sri Lanka: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Reserch in Medical Science*. 3(8): 1994-1999.
- Tarwoto dan Wartonah., 2010. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Yudhastuti, R., dan Lusno, M.F.D., 2012. Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Kecacingan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol.6, No.4.